

## INTELIGIBILIDADE E LINGUAGEM: PRESSUPOSTOS EPISTEMOLÓGICOS

*Cleverson Leite Bastos<sup>1</sup>*

A razão não tem natureza, mas unicamente história.  
(Ortega y Gasset)

**RESUMO:** O presente artigo pressupõe que contextos científicos se reduzem a contextos linguísticos e que, assumindo uma tese wittgensteiniana, portanto, “o mistério não está nas coisas; está no confuso modo que adotamos para falar delas”. Os pressupostos epistemológicos de tal tese fundamentam-se em quatro características da razão mesma, a saber, que: o exercício racional se faz mediante *conceitos*, até certo ponto inexatos e vagos; os conceitos elaborados pela atividade racional constituem-se em *categorias para o pensamento*; a atividade racional é *discursiva*, isto é, fixa-se, expressa-se e comunica-se por meio da linguagem; e, por final, o produto final da atividade racional são os contextos racionais ou contextos científicos que são, na verdade, contextos linguísticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conceitos. Categorias. Discursivo. Contexto Racional. Contexto Científico. Contexto Linguístico.

### 1 INTRODUÇÃO

Inteligibilidade e a atividade racional são noções sinônimas. Daremos, de início, algumas características da razão, quando de sua atividade na busca de inteligibilidade, compreensão, a propósito do objeto humano mesmo ou de tudo o mais que o cerca. A primeira característica da atividade racional é que seu exercício se faz mediante conceitos, até certo ponto, inexatos e vagos. Os termos utilizados neste parágrafo atestam o que estamos dizendo:

---

<sup>1</sup> Doutor em Semiótica pela PUCSP. Professor do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da PUCPR.

“inteligibilidade”, “racional”, “compreensão”, “conceito”, “inexato”, “vago” possuem significações diversas. Basta uma rápida consulta a dicionários de áreas especializadas do conhecimento para ser confirmada nossa afirmação.

Uma segunda característica, à parte o aspecto conceitual, é que essa atividade é discursiva: fixa-se, expressa-se, comunica-se por meio da linguagem, do que se depreende, imediatamente, a importância da linguagem para a atividade racional e inteligibilidade. A terceira característica, por sua vez, é que os conceitos elaborados pela atividade racional distribuem-se em *categorias* para o pensamento, isto é, em conceitos-chave, para a cognição em geral, fornecendo *moldes* subjacentes a toda e qualquer forma de pensamento e, sendo discursiva, como afirmamos acima, as categorias e as transformações linguísticas também refletem sobre essa atividade.

Uma quarta característica, por fim, é que o produto da atividade racional, quando metodicamente conduzida com o objetivo de obter conhecimento ou exercer a reflexão crítica, são os *contextos racionais*, os *contextos científicos*. Como já frisamos, a atividade racional fixa-se, expressa-se e comunica-se por meio da linguagem; os contextos racionais, assim como a atividade racional mesma, não passam de contextos linguísticos.

Dessas características, resumidamente:

- a) O exercício da atividade racional se faz mediante conceitos inexatos e vagos;
- b) A atividade racional é discursiva, isto é, é de cunho linguístico;
- c) Os conceitos elaborados na atividade racional distribuem-se em categorias para o pensamento;
- d) O produto da atividade racional, os contextos científicos, não passam de contextos linguísticos.

Podemos afirmar a existência de relações entre razão, lógica e linguagem. A razão está implicada pelas quatro características. A lógica está envolvida, mais especificamente, nas características a) e c), refletindo a estrutura, quer dedutiva, quer indutiva, dos contextos racionais constituídos em geral por normas rígidas que se deixam analisar; a linguagem está envolvida, mais especificamente, nas características b) e d), refletindo que muitos aspectos da atividade racional, mesmo que aparentemente poucas relações apresentem com as noções linguísticas comuns, enquadram-se em uma das dimensões da *moderna teoria da linguagem*, quando se conceitua a *semiótica* em sentido amplo.

Uma vez firmada a existência de tais relações, convém explicitá-las, ainda que de modo rápido, com o objetivo de enunciar alguns pressupostos que norteiam o desenvolvimento deste artigo.

## 2 RAZÃO E LÓGICA

A Lógica espelha diretamente a estrutura dedutiva e/ou indutiva dos contextos racionais ou científicos, produtos da atividade racional, e seus princípios fundamentais somente de uma maneira indireta retratam o modo como pensamos. De fato, determinar o padrão pelo qual efetivamente pensamos é de difícil codificação e análise: as inferências que fazemos estão condicionadas por fatores cuja determinação mais precisa compreende ramos diversos do conhecimento, como psicologia, biologia do conhecimento, sociologia do conhecimento, antropologia, história, geografia etc.

Mesmo os princípios lógicos fundamentais, afirmação com a qual abrimos este item, e os conceitos que passam a vigir como categorias para o pensamento, característica c) assinalada à atividade racional, acham-se condicionados por fatores extrínsecos à própria lógica, como o condicionamento histórico e social que sobre eles, princípios e conceitos, atuam.

Precisando o que asseveramos, queremos tão somente significar que a razão é evolutiva e não pode ser codificada *a priori* via um sistema lógico fixo, que, na verdade, suas categorias são históricas, nascendo, modificando-se e completando-se pela sua própria atividade. A razão é evolutiva por três motivos básicos: primeiro, em decorrência de sua própria autocrítica; segundo, em decorrência das dificuldades com que os contextos científicos se defrontam nas tentativas de descrever e explorar a realidade; terceiro, em decorrência da mutação, tanto ao nível subjetivo como ao nível social, pela qual os conceitos, imersos nos contextos racionais, se alteram.

Embora a razão não seja autossuficiente e o sistema lógico que espelha o seu exercício varie conforme o tipo de objetos aos quais se aplica, isso não significa *arbitrariedade* ou que o processo racional possa ser alterado indiscriminadamente. Ao contrário, há um núcleo invariante, certas constantes formais, que se deixa analisar por meio de sistemas *lógico-formais*.

Por sistema lógico-formal devemos entender a aproximação da lógica e da matemática, aproximação devida ao *objetivo*: “exigência de rigor”, e *método*: “sistematização axiomática”, em comum.

### 3 LÓGICA E LINGUAGEM

Há muito que a relação entre lógica e linguagem é controversa. Alguns autores sustentam que as línguas são, por natureza, imperfeitas e ilógicas, e, por isso, impróprias para o raciocínio sistemático e a discussão científica; que é inútil corrigir as imperfeições, devendo elas serem substituídas por cálculos lógicos construídos para fins muito precisos (BLANCHÉ, 1985, p. 305). Outros têm sustentado que as línguas possuem a sua lógica interna própria, adequada às múltiplas funções que desempenham; que as críticas dirigidas contra a linguagem deveriam ser contra os filósofos e lógicos que não foram capazes de compreender que assim é, e que confundiram a linguagem com a sua utilização boa ou má; e que, seja como for, os cálculos lógicos construídos pelos matemáticos e lógicos têm sido fortemente influenciados pela estrutura gramatical das línguas naturais, não podendo, por isso, ser considerados sistemas mais independentes face aos quais seja lícito julgar e condenar a linguagem (MEYER, 1982, p. 24-25). Deixando a polêmica à margem, vamos assumir como pressupostos, estendendo assim as características da atividade racional, elencadas no início deste capítulo, quatro enunciados de caráter geral formulados por Da Costa (1980, p. 23), a saber:

1. Os princípios lógicos refletem, sob certos aspectos, as leis que regem o exercício da razão;
2. Praticamente, não há atividade lógico-racional sem o veículo linguístico;
3. Os resultados elaborados e finais da razão se materializam em contextos linguísticos.

A ciência feita, o contexto científico que se comunica, é um corpo linguístico dotado de vida própria, donde se depreende a relevância das considerações de ordem linguística para a compreensão da atividade racional.

Ampliando esses enunciados, o que podemos constatar, à primeira vista, é que, por mais que pareça absolutamente “evidente” que a lógica se ocupa do pensar, do raciocínio, não é difícil nos persuadirmos de que a lógica não pode senão analisar pensamentos e raciocínios consumados e expressos mediante uma linguagem. Somente sobre expressões explícitas, finitas e analisáveis de uma linguagem é, de fato, possível executar um trabalho de análise e classificação, a partir do qual se pode obter regras explícitas e precisas de combinação, como faz a lógica, ao passo que sobre o pensamento e a razão

considerados em si mesmos, prescindindo de uma eficaz expressão, a lógica nada pode dizer.

O reconhecimento da relação imediata que se estabelece entre lógica e linguagem é fundamental, quando se tem em vista evitar alguns equívocos, os quais surgem facilmente quando se admite que o objeto da lógica é, diretamente, o pensamento ou o raciocínio, que consiste em fazer dela um capítulo mais ou menos reconhecido da Psicologia (BLANCHÉ, 1985, p. 266-267) ou uma espécie de subdomínio da Ontologia. Nenhum desses equívocos é puramente hipotético, mas, inclusive, é possível dizer que a principal causa da insignificância das investigações no terreno da lógica, verificada entre os séculos XV e XIX, foi, em muitos aspectos, gerada por essa espécie de confusão (BLANCHÉ, 1985, p. 267). Os princípios lógicos fundamentais da razão, as “regras”, as “leis” da razão, são suscetíveis de serem obtidas, em grande parte, pela análise crítica dos *contextos de exposição científica*. Esses contextos racionais se compõem das sistematizações linguísticas em que se comunicam os resultados da inquirição científica, seja qual for o seu âmbito de exercício. Os contextos científicos enquadram-se nas diversas disciplinas científicas, as quais são repartidas e distribuídas em várias ciências, numa dada época, de conformidade com o estado de desenvolvimento dos conhecimentos dessa mesma época.

O sistema total das ciências não é sempre o mesmo em virtude do momento histórico, isto é, o sistema científico de uma época pode figurar-se completamente distinto em relação a outro momento. No entanto, os vários sistemas que compõem o sistema total apresentam uma infraestrutura, constituída pela ordem lógica, ora mais perfeita, ora menos, mas sempre existente: em qualquer momento histórico, época ou período, os contextos racionais, as teorias e as disciplinas científicas formam conjuntos logicamente concatenados de noções e de proposições.

De fato, qualquer que seja o período, um sistema científico consiste de um edifício linguístico, em sentido amplo.

### 3.1. DUAS CLASSES DE LINGUAGEM

De modo um tanto arbitrário, seguindo Thayse (1991, p.01), dada a importância da relação entre lógica e linguagem, vamos destacar do universo que compõe a linguagem as *linguagens naturais*, como o português ou o inglês,

e as *linguagens formais*, tais como as linguagens da lógica e da matemática. De fato, o nosso recorte em linguagens naturais e linguagens formais, desde o início, é um tanto arbitrário, em virtude das dificuldades que envolve o termo “linguagem”, que, dependendo da perspectiva, possui significações e alcances diferentes. Com efeito, para contextualizar, vamos trazer algumas dessas significações:

#### A) *SOB A PERSPECTIVA SEMIÓTICA*

O termo linguagem compreende “[...] todos os sistemas de produção de sentido, todo e qualquer fato cultural, toda e qualquer atividade ou prática social constituídas como práticas significantes, isto é, práticas de produção de linguagem e de sentido (SANTAELLA, 1984, p. 13-14).

Nesse sentido, a linguagem é: signos linguísticos, gestos, sinais de trânsito, símbolos matemáticos, lógicos ou químicos, formas nas artes plásticas ou na arte musical, mitos, sistemas de parentesco, cardápios, indumentária, processos de adivinhação, instituições de direito, jogos desportivos etc.

Segundo Breno Serson (1995), encontramos uma distinção entre *semiótica geral ou formal* e *semiótica aplicada ou especial*. Ao contrário da semiótica aplicada (semióticas especiais ou materiais), que tem por objeto os signos usados na comunicação linguística entre seres humanos ou nas disciplinas especiais, ou ciências especiais, que lidam com processos específicos de linguagem, a semiótica geral ou formal (“lógica da representação”) é o estudo “[...] de todos os possíveis tipos de signos, seus modos de significação, de denotação e de informação, e o todo de seus comportamentos e propriedades, na medida em que não são acidentais” (PEIRCE apud SERSON, 1995).

A característica mais notável a respeito dos signos (e são signos, para Peirce, uma pegada na areia, um simples cata-vento ou ainda o raciocínio formal contido em um silogismo) consiste em que o signo é sempre uma entidade capaz de representar um segundo signo para um terceiro. Essa característica está ligada à afirmação de Peirce de que “[...] todo o processo de pensamento, em um sentido vasto, é um processo de transformação de signos cuja descrição se faz em termos semióticos” (PEIRCE apud SERSON, 1995).

Se a semiótica é, então, a teoria do pensamento capaz não somente de empregar signos, mas, também, de se utilizar destes enquanto signos, relativamente a um ideal de racionalidade, explicando e interpretando todo

o domínio da cognição humana, a lógica, no sentido mais estrito, no sentido usual e contemporâneo da palavra, “[...] é a teoria do pensamento deliberado ou autocontrolado e, todo o pensamento sendo realizado através de signos, a lógica pode ser considerada a *ciência das leis gerais dos signos*” (SERSON, 1995).

A Lógica, portanto, é a Semiótica Formal, é

[...] apenas outro nome para a semiótica, a doutrina quase-necessária ou formal dos signos. Descrevendo esta doutrina como ‘quase necessária’ ou formal, quero dizer que nós observamos as características dos signos que conhecemos e que, a partir desta observação – por um processo que eu não teria objeções a chamar de abstração – nós somos conduzidos a formular enunciados eminentemente falíveis e conseqüentemente de maneira alguma necessários em algum sentido, sobre quais devem ser as características de todos os signos utilizados por uma inteligência científica, isto é, de uma inteligência capaz de aprender por experiência. (PEIRCE apud SERSON, 1995).

Em suma, os signos estudados pela semiótica geral não se restringem, de maneira alguma, àqueles usados na comunicação usual ou pelas ciências especiais (semióticas especiais).

Interessa, sobremaneira, estudar os signos envolvidos no raciocínio algébrico e geométrico, assim como aqueles que fundamentam o raciocínio científico, entre outros. A semiótica geral, ou lógica, idealmente observa signos em funcionamento nos mais diversos domínios *apenas* para generalizar e abstrair *elementos formais* dessas observações.

Sendo assim, a Semiótica, entendida como Lógica, é o mais geral dos estudos de toda a forma de representação e raciocínio.

Idealmente, ela deve nos permitir estudar a *inteligência em geral*, isto é, deve dar conta não só de símbolos, mas de todas as espécies de signos, representações ou mesmo quase-representações, estando sob sua mira fenômenos tais como uma pintura ou um instrumento, um poema ou uma fotografia, um concerto musical ou uma decisão, uma expedição arqueológica ou um discurso político etc. Mais do que isso, fazem parte dos estudos semióticos todas e quaisquer formas de linguagem, todos os signos de todas as coisas que são muito mais onipresentes do que nossa atenção distraída pode nos levar a imaginar.

A semiótica geral, ou lógica da representação, como um todo, está dividida em três partes, a saber:

- a) **Gramática pura** (específica): estuda a teoria geral da natureza e da significação dos signos de todos os tipos. Sua tarefa consiste em descobrir o que deve ser correto dos signos empregados por toda a inteligência capaz de aprender pela experiência, a fim de que estes possam receber uma significação. Estuda, portanto, a sintaxe e a composição dos signos que expressam o pensamento, isto é, a teoria geral na natureza da representação e dos vários tipos de signos que são responsáveis pelo andamento dos processos de semiose.
- b) **Lógica crítica** (crítica dos argumentos): é a lógica propriamente dita. Equipada com as análises fornecidas pela *gramática*, cujas classificações acabam no signo argumental, é a ciência das condições formais da verdade das representações e do que lhe deve ser “quase-necessariamente” presente nos signos, para que estes possam corresponder a seus objetos, ou seja, para que eles possam ser verdadeiros.
- c) **Metodêutica** (retórica pura): fundada na crítica, ocupa-se agora das condições gerais e necessárias à transmissão de significação por signos de uma mente à outra e/ou de um estado mental a outro. A metodêutica deve descobrir as leis graças às quais, em toda a inteligência científica, um signo dá origem a outro e, em particular, um pensamento produz outro pensamento (SERSON, 1995). Finalmente, a tarefa da metodêutica é estudar a ordem ou procedimento apropriado a qualquer investigação. Sem esse estudo teórico, os métodos, quando incorretamente empregados, ficam destituídos do poder de autocorreção.

Concluindo, a semiótica é a ciência da terceiridade, isto é, do que deve ser verdade de uma representação. A semiótica pode, enfim, ser vista como filosofia ou lógica da representação (SERSON, 1995).

#### B) SOB A PERSPECTIVA LINGÜÍSTICA

A linguagem, sob essa perspectiva, é concebida ora como faculdade de representação *sígnica*, ora como instrumento de comunicação de caráter econômico de alcance universal, ora como estrutura de unidade (matemática ou não) reconhecível (SAUSSURE, 1995, p. 13). Cada uma dessas afirmações, aceita ou não como definição, implica métodos e tipologias que constituem



escolas linguísticas, isto é, levam em conta toda a História da Linguística como ciência; portanto, fica a observação de que o que estamos fazendo aqui é uma súmula.

De fato, a linguagem, sob a perspectiva linguística, é, simultaneamente:

b.1. Uma faculdade de representação sígnica (SAUSSURE, 1995, p. 8 e 81):

se, por representação sígnica, entendermos a capacidade (BENVENISTE, 1988, p. 27), reconhecidamente humana, de abstração que consiste em reter de um objeto informações acerca de sua estrutura, ou função característica, e de poder, depois, identificá-lo via um artifício mnemônico, via uma representação conceitual, distinta do objeto material que ela designa por associação, convenção ou contrato (SAUSSURE, 1995, p. 55-58). Por possuir essa capacidade, que está na base das funções conceituais e da imaginação criadora, não causa nenhuma estranheza a *identificação entre pensamento e linguagem*, tese comum a muitos linguistas.

Uma síntese das relações entre a língua e a cultura costuma ser feita pela observação da maneira como a realidade é representada pela língua. A esse respeito, há uma hipótese (SCHAFF, 1974, p. 125-126) segundo a qual cada comunidade tem um modo particular de analisar o real por causa da língua que utiliza. Isso quer dizer que cada grupo tem uma visão peculiar do mundo. Por exemplo, ao que chamamos *escada rolante*, o francês diz *escalier mécanique*; nós focalizamos a função; ele, a estrutura da coisa. O nosso *beija-flor* é *oiseau-mouche* (pássaro-mosca) para os franceses e *humming bird* (pássaro que zumbe) para os ingleses. Para denominar, chama-nos a atenção a atividade da ave; para os franceses, o tamanho; para os ingleses, o ruído que produz. Se essas diferenças de concepção aparecem em culturas que têm muito em comum e entre línguas aparentadas, imagine-se o que pode acontecer quando se comparam línguas e culturas bem diferenciadas entre si. Por exemplo, as línguas indo-europeias, de um modo geral, apresentam uma visão dicotômica do universo – o estático e o dinâmico – concebendo dois grupos nítidos: nomes e verbos, que têm comportamento típico. Mas, palavras como *relâmpago*, *centelha*, *onda*, *turbilhão* são tidas como nomes, apesar de representarem eventos temporários. Já em *hopi* tais palavras são verbos, porque designam eventos de duração breve. A observação do funcionamento do *nutka* deixa a impressão de que tudo é verbo, por causa da visão monística da realidade. Pelo visto, por conseguinte, a língua não é simplesmente instrumento de expressão de ideias, mas a própria modeladora dessas ideias: ela organiza a realidade

e guia a atividade mental do indivíduo na análise de sua experiência com o mundo e a vida. É claro que essas ideias não têm aceitação pacífica entre linguistas e antropólogos. Há quem ache que é extrapolação excessiva dos dados disponíveis ou generalização apressada, já que muitas línguas precisam ainda ser observadas.

O impulso dado pela linguística aos estudos antropológicos tem atribuído nova angulação ao problema das relações entre a língua e cultura: já não se pensa em duas realidades separadas, em que urna age sobre a outra, mas se procura estabelecer uma identidade de relações entre fatos linguísticos e fatos culturais, ambos condicionados pelas necessidades da vida social.

Hipótese à parte, o signo próprio do sistema linguístico é aquele inspirado na definição saussuriana, que se baseia na união de sua imagem acústica (significante) e um conceito (significado). O conceito de signo linguístico sofreu reformulações com o desenvolvimento da linguística e, segundo Hjelmslev, passou a ser definido como urna grandeza formada por um plano de expressão e um plano de conteúdo, que contraem uma relação de dependência, conhecida como função semiótica.

Ao escolher o signo apropriado para seu propósito, o sujeito emissor escolheu não só uma específica estrutura de conteúdo, como também a estrutura de expressão que, de acordo com a convenção linguística, vai necessariamente combinada com aquela e que, no processo de comunicação, é a portadora de informação.

b.2. Um instrumento de comunicação de caráter econômico e de alcance universal (JAKOBSON, s/d, p. 19):

se levarmos em conta que a linguagem é um fato social, uma instituição social, então ela não só é a matéria do pensamento, mas também o próprio elemento da comunicação e, em vista disso, “[...] não há sociedade sem linguagem, tal como não há sociedade sem comunicação” (JAKOBSON, 1970, p. 123). Tudo o que se produz como linguagem tem lugar na troca social para ser comunicado. A pergunta clássica – qual é a função primeira da linguagem: a de produzir um pensamento ou de comunicar? – não tem nenhum fundamento objetivo. A linguagem é tudo isso, simultaneamente, e não pode existir uma dessas funções sem a outra. Todos os testemunhos que a arqueologia nos oferece de práticas de linguagem se encontram em sistemas sociais, e, por conseguinte, participam de uma comunicação.

“‘O homem fala’ e ‘O homem é um animal social’ são duas proposições tautológicas em si mesmas e sinônimas” (KRISTEVA, 1969, p. 18).

### b.3 Uma estrutura de unidade (matemática ou não) reconhecível (SAUSSURE, 1995, p. 31-32):

se a considerarmos como um sistema de dependências estruturais, revelada progressivamente a partir da seguinte observação: uma língua jamais comporta senão um número reduzido de elementos de base, mas esses elementos, em si mesmos pouco numerosos, prestam-se a grande número de combinações. Não se consegue atingi-los senão no seio dessas combinações. Ora, a análise metódica leva a reconhecer que uma língua jamais conserva senão uma pequena parte das combinações, teoricamente bem numerosas, que resultariam desses elementos mínimos reunidos livremente.

Essa restrição delinea certas configurações específicas, variáveis segundo os sistemas linguísticos encarados. Isso, em primeiro lugar, é o que se entende por estrutura: tipos particulares de relações que articulam as unidades de um certo nível.

Cada uma das unidades de um sistema se define, assim, pelo conjunto das *relações* que mantém com as outras unidades e pelas oposições em que entra.

Abandona-se pois a idéia de que os dados da língua valem por si mesmos e são “fatos” objetivos, grandezas absolutas, suscetíveis de se considerarem isoladamente. Na realidade, as entidades lingüísticas não se deixam determinar senão no interior do sistema que as organiza e as domina, e umas em razão das outras. Não têm valor a não ser como elementos de uma estrutura. Logo em primeiro lugar, é o sistema que é preciso descrever. (BENVENISTE, 1988, p. 22-23).

A estrutura da linguagem é considerada como um sistema – ou um código – de comunicação. Ao dizer que a linguagem humana é estruturada, deve entender-se que está constituída por elementos funcionais chamados *discretos*, ou seja, delimitados entre si com precisão.

A linguagem, portanto, pode ser analisada em unidades independentes mínimas, restritas em número, e cujas funções estão determinadas pelas relações que dizem respeito às outras unidades com que se combinam, dentro

de um sistema de possibilidades de comunicação (relações paradigmáticas) e dentro de uma possível sequência falada (relações sintagmáticas).

Os fatos de uma língua se caracterizam por terem seus elementos definidos através da *oposição* – cada elemento não existe senão como oposição a outro elemento – e da *correlação* – os elementos se associam por um traço comum. Essa rede de associações forma uma estrutura, e é por isso que consideramos a língua um *sistema*.

Trata-se, entretanto, de uma estrutura dinâmica, que está sempre em elaboração e serve para atender às mais diversas e complexas necessidades de comunicação.

### 3.2 LINGUAGENS NATURAIS E LINGUAGENS FORMAIS

Uma linguagem natural, como o português, é constituída por um conjunto teoricamente *infinito* de sentenças (LYONS, 1970, p. 47). Tais sentenças vão sendo formadas naturalmente, ao longo do tempo (MOUNIN, 1970, p. 31), pela prática humana, *pragmática*, que, ao se auto-organizar, organiza a linguagem. Uma sentença em português, por sua vez, é constituída por uma sequência finita de palavras em português, cujo conjunto, no entanto, é finito (LYONS, 1970, p. 48).

Embora o conjunto de sentenças possa ser indefinido, nem todas as combinações entre palavras são permitidas (LYONS, 1970, p. 48) devido ao fato de que essas combinações, quando tomadas como unidades mínimas, se corretas, reportam a uma *sintaxe* e, se possuidoras de conteúdo, de sentido, a uma *semântica*.

Uma linguagem, como o português, se define como *natural* porque a formação do conjunto de sentenças que a constitui é anterior a uma teoria ou gramática, ou, dito de outra maneira, o conjunto de sentenças é estabelecido *a priori*, somente após a linguagem atingir sua maturidade; mediante o exercício de seus utentes, é que a teoria sobre ela é desenvolvida. Por oposição, uma linguagem, como a lógica, se define como formal porque é estabelecida a partir de uma teoria, portanto, *a posteriori*, que determina os fundamentos teóricos dessa linguagem. Uma linguagem formal, como as naturais, também é constituída de um conjunto de sentenças, comumente denominadas fórmulas ou expressões bem formadas, que podem ser obtidas por aplicação de regras lógicas, sintáticas. O qualificativo formal refere-se ao fato de que, nessa classe de linguagem, as sentenças são constituídas a

partir de uma lista de símbolos, lógicos ou matemáticos, sujeitos a interpretações variadas por não possuírem significação previamente determinada. A significação, específica e rigorosa, é atribuída por métodos de interpretação para cada sistema formal, em cada caso. Os métodos em questão constituem a contraparte semântica da linguagem formal.

#### 4 OS NÍVEIS DE LINGUAGEM

No item anterior, fizemos menção às noções de sintaxe, semântica e pragmática. Convém explicitar essas noções, antes de caracterizarmos melhor as duas classes de linguagem. Segundo Morris, e depois de Carnap (LYONS, n/d, p. 75-102), as definições dessas noções podem ser expressas genericamente, por ora, como seguem. Vamos nos ater aos dois primeiros níveis, em especial ao primeiro nível.

Primeiro nível:

- Em uma linguagem natural,  $L_n$ , quer seja entendida como faculdade de representação sgnica, quer como instrumento de comunicação de caráter econômico e de alcance universal, quer ainda como estrutura de unidade (matemática ou não) reconhecível, como vimos em b) de 3.1., a sintaxe (MOUNIN, 1970, p. 106-127) vem a ser o estudo de um conjunto de assuntos que, na verdade, em linguística, constituem disciplinas autônomas, e que “[...] se ocupa das relações que os signos mantêm entre si, independentemente de suas ligações com os objetos ou com os usuários”. Admitindo-se que os signos sempre se apresentam em conjuntos organizados, é possível entender que a partir de um conjunto se pode produzir outro(s).

Assim se obtém uma língua que, sob esse aspecto, nada mais é do que um padrão lógico-gramatical, constituído de unidades relacionadas entre si por duas classes de regras:

- (I) *Regras de formação*, que determinam quais são as combinações possíveis de cada membro do conjunto (sequências, orações, frases) e
- (II) *Regras de transformação*, que determinam como uma frase pode produzir outra. A sintaxe trata, assim, da combinatória sgnica segundo essas regras.

A primeira classe de regras, (I) *regras de formação*, diz respeito ao modo tradicional de enfocar a sintaxe, como parte da gramática, i.é., “[...] como o

estudo das regras que regem a maneira como as palavras se combinam para formar as sentenças de uma língua”. Sintaxe, desse modo, se opõe a morfologia, o estudo da estrutura da palavra. Uma definição alternativa (evitando o conceito de “palavra”) é o estudo das inter-relações entre os elementos da estrutura da sentença, e das regras que regem a combinação das sentenças em sequências. Nesse caso, pode-se falar de “sintaxe da palavra” (CRYSTAL, 1988, p. 241).

A segunda classe de regras, (II) *regras de transformação*, concerne à sintaxe gerativa (LYONS, 1970, p. 43-44), em que

[...] o componente sintático é uma das três unidades principais da organização de uma gramática (as outras duas são a fonologia e a semântica) e contém as regras da estrutura frasal e transformacional para a geração das estruturas sintáticas. As estruturas sintáticas são analisáveis em termos de seqüências de categorias sintáticas ou classes sintáticas, estabelecidas com base nas relações sintáticas entre os níveis lingüísticos de uma construção. (CRYSTAL, 1988, p. 241-242).

Na elaboração de uma teoria sistemática da linguagem, deixando de lado as conseqüências que dessa elaboração relevam para a formulação de uma Teoria da Aprendizagem de uma Língua, Chomsky (STEGMÜLLER, 1977, p. 10-32) se opõe às teorias gramaticais oferecidas pela Linguística Tradicional e Estrutural, devido não só à exigência de um novo método, mas, e principalmente, pela exigência do postulado de um novo objetivo para a linguística teórica.

As gramáticas correntes são, ao ver de Chomsky, insuficientes:

- a) Quanto ao método. A linguística tradicional era dominada por um *ideal empirista* e, além disso, seus representantes estavam convencidos de que a linguística era uma *ciência puramente classificatória*: a reunião de dados lingüísticos, o “corpus lingüístico” de uma língua, formava o objeto da linguística e, na elaboração desse material, utilizava-se o *método classificatório*, isto é, distinguíam-se vários planos lingüísticos e, em cada um desses planos, diversas unidades.
- b) Quanto à compreensão de temas relativos à “significação” e “uso” de palavras e frases, porque considerados como objetos de ordem espiritual e, portanto, temas pertinentes à psicologia e não à linguística.

Dupla influência que se reflete:

- c) Na incompreensão da estrutura interna e funcionamento interno da linguagem. As regras, na melhor das hipóteses, espelham a *estrutura superficial* de uma gramática, mas não a sua *estrutura profunda*;
- d) Nos processos gramaticais usuais que se obrigam a recorrer a imagens semânticas auxiliares, porque não explicam as diferenças que, ou possuem a mesma gramática de estrutura superficial e, no entanto, ocultam profundas diferenças de base, ou possuem diferenças de gramática superficial e ocultam igualdade das estruturas gramaticais profundas. Para captar tais diferenças, é necessário esclarecer o “conteúdo significativo” das sentenças de maneira intuitiva;
- e) Na impossibilidade, com a qual se defronta a linguística classificatória, de tomar como base da análise linguística coleções de dados, o “corpus de uma língua”, pois toda coleção de dados, por mais opulenta que seja, se pode abranger uma parte ridiculamente pequena do número potencialmente infinito de frases que a língua natural contém, o novo postulado da teoria da sintaxe a ser desenvolvida exige uma mudança radical no modo de pensar. A teoria deve ser capaz de fornecer-nos: primeiro, não uma coleção de sentenças, arbitrariamente selecionada, que jamais chega a ser suficientemente ampla, mas do conhecimento da língua, que propicia ao seu usuário a geração de todas aquelas frases; segundo, da compreensão da estrutura interna das frases; terceiro, regras correntes que deem conta do fenômeno da equívocidade sintática.

A estrutura superficial, assim como a estrutura profunda, deve ser representada através de uma *gramática gerativa e transformacional*. Tal gramática consiste num sistema de regras (CABRAL, 1979, p. 138-151).

As regras básicas são as *regras de geração*. Elas permitem a produção de frases da mais simples estrutura. O ponto de partida da derivação é constituído por uma mesma letra (o símbolo básico) que, à direita e à esquerda, se vê flanqueada pelo símbolo de limitação. O resultado de uma derivação é uma sentença de estrutura mais simples. Todas as sentenças dessa configuração são deriváveis dessa maneira. A subsunção das expressões dessas sentenças sob as categorias gramaticais apropriadas fornece a estrutura gramatical superficial. O resultado final de uma derivação (a saber, a sentença concreta), juntamente com a árvore da derivação sobre ela construída (“marcador de frase”), oferece

-nos a compreensão da *estrutura profunda* dessa manifestação. Dessa forma, cada sentença simples é associada a uma descrição de estrutura.

As sentenças de estrutura mais complexa são produzidas por uma segunda classe de regras, as regras de *transformação*. O ponto de partida para o uso dessa segunda classe de regras se relaciona aos resultados finais das aplicações das regras da primeira classe (regras de geração), juntamente com as descrições estruturais correspondentes. Há, novamente, uma árvore de derivação (“marcador de transformação”) que nos leva à compreensão da *estrutura gramatical profunda* de sentenças complexas.

Assim, uma gramática gerativo-transformacional adequada que assegure, não só a observância de métodos de verificação, mas também a elaboração de *processos de identificação* que permitam *derivar*, do material dado, os elementos mesmos que o compõem, possibilitaria distinguir diferenças estruturais de sentenças sem o expediente de *considerações auxiliares* (imagens semânticas intuitivas) e auxiliaria, ainda, a resolver o problema da quantidade infinita de sentenças.

- Em uma linguagem formalizada, Lf, que pode ser definida como “[...] um conjunto de sinais ou símbolos empregados de um modo sistemático e orgânico” (DA COSTA, 1980, p. 88), o que se denomina por sintaxe vem a ser, pois, o estudo desse conjunto, que forma uma estrutura de formas, conjunto puramente simbólico, nas relações que essas formas estabelecem entre si (AGAZZI, 1986, p. 36), isto é, a sintaxe de Lf é “[...] no fundo, o formalismo que a ela podemos, ao menos em princípio, associar” (DA COSTA, 1980, p. 24), por meio da axiomatização. Em linguagens formalizadas, o método por excelência da codificação e sistematização consiste na elaboração de um sistema axiomático, que constitui uma gramática Lf.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A linguagem, de uma maneira especial, não se restringe a um puro jogo de formas simbólicas, uma vez que ela se refere, ou pode referir-se, a objetos ou situações, isto é, no caso de os símbolos nela contidos *denotarem* certas *entidades* e seu conjunto de sentenças estar associado a *dados*. Nesse caso, a associação a entidades e/ou fatos, a estrutura simbólica assume um *conteúdo* e essa associação é o que se denomina por contraparte *semântica* da linguagem.



Contraparte menos abstrata e formal que a sintaxe, que carrega e opera uma gama de conceitos de grande relevância filosófico-ontológica, tais como os conceitos, entre outros, de *significado*, *referência*, *uso*, *menção*, *denotação*, *nomes próprios*, *verdade*, *validade*, *consequência*, *consistência*, *completude* etc., conceitos que, cada um de *per se*, exigem um tratamento, um artigo à parte.

A linguagem, concebida como todo sistema de signos, portanto, como sistema cuja essência é a *significação*, é um instrumento tão sutil e complicado que, frequentemente, se perde de vista a multiplicidade de seus usos; daí o perigo da simplificação.

Estabelecemos, ao longo deste texto, que o pensamento é linguagem, ou está muito próximo da linguagem, e nunca é demais enfatizar a importância da lógica, da linguística e da semiótica, para pôr a descoberto, ou evidenciar, que “certos problemas” se revelam não ser absolutamente problemas, e que a única razão por que se pensava que o fossem é que haviam sido perpetuadas ou negligenciadas confusões nas significações de palavras, premissas, argumentos e discursos.

BASTOS, Cleverson Leite. *Intelligibility and language: epistemological assumptions. Trans/Form/Ação*, Marília, v. 35, n. 2, p. 239-256, Maio/Ago., 2012.

**ABSTRACT:** The present article presupposes that scientific contexts are reduced to linguistic contexts and that therefore, assuming a Wittgensteinian thesis, “mystery is not in things; it is in the confused way we adopt to talk about them”. The epistemological presuppositions of this thesis are founded on four characteristics of reason itself: that the exercise of reason is done through concepts which are to a certain extent inaccurate and vague; that the concepts elaborated through rational activity are established in categories of thought; that rational activity is discursive, that is, fixes itself, expresses itself, and communicates itself through language; and lastly, that the final products of rational activity are rational contexts or scientific contexts, which are, in fact, linguistic contexts.

**KEYWORDS:** Concepts. Categories. Discursive. Rational context. Scientific context. Linguistic context.

## REFERÊNCIAS

- AGAZZI, E. *A lógica simbólica*. Barcelona: Herder, 1986.
- BENVENISTE, E. *Problemas de Lingüística Geral*. Campinas: Pontes, 1988.
- BLANCHÉ, R. *História da lógica de Aristóteles a Bertrand Russell*. Lisboa: Edições 70, 1985.
- CABRAL, L. S. *Introdução à lingüística*. Porto Alegre: Globo, 1979.
- CRYSTAL, D. *Dicionário de lingüística e fonética*. Rio de Janeiro: s. ed., 1988.
- DA COSTA, N. C. A. *Os fundamentos da lógica*. São Paulo: Hucitec/EDUSP, 1980.
- JAKOBSON, R. *Lingüística e comunicação*. São Paulo: Cultrix, s/d.
- JAKOBSON, R. *Lingüística, Poética. Cinema*. São Paulo: Perspectiva, 1970.
- KRISTEVA, J. *História da Linguagem*. Lisboa: Edições 70, 1969.
- LYONS, J. *As idéias de Chomsky*. São Paulo: Cultrix, 1970.
- LYONS, J. *Semântica*. Lisboa: Presença, s/d.
- MEYER, M. *Lógica, linguagem e argumentação*. Lisboa: Teorema, 1982.
- MOUNIN, J. *História da Lingüística*. Porto: Despertar, 1970.
- SANTAELLA, L. *O que é semiótica?* São Paulo: Brasiliense, 1984.
- SAUSSURE, F. *Curso de Lingüística Geral*. São Paulo: Cultrix, 1995.
- SCHAFF, A. *Linguagem e conhecimento*. Coimbra: Almeida, 1974.
- SERSON, B. *Introdução à semiótica de C. S. Peirce*. Cadernos de leituras e bibliografias do Curso Semiótica. Programa de Pós-Graduação em Semiótica e Comunicação – PUCSP, 1975.
- STEGMULLER, W. *A Filosofia Contemporânea*. São Paulo: EPU/EDUSP, 1977, vol. I.
- THAISE, A. et all. *Aproche logique de l'intelligence artificielle*. Dunod: Informatique, 1991.

---

Recebido em: 20.11.2011

Aceito em: 17.03.2012